

IL MIGLIORAMENTO DEI COSTI

I SISTEMI DI MIGLIORAMENTO

I principali sistemi di riduzione dei costi sono:

- ➡ Il total quality management
- ➡ La produzione Just in time
- ➡ La manutenzione produttiva totale
- ➡ La direzione per politiche
- ➡ Il sistema dei suggerimenti
- ➡ Il lavoro dei gruppi di miglioramento

I SISTEMI DI MIGLIORAMENTO

Definizione degli standard

I processi di produzione devono avere degli standard di uso delle risorse e di produttività

Pulizia e ordine

Utilizzo delle 5 S

Individuazione degli sprechi

Tutto ciò che non porta valore aggiunto è spreco

I SISTEMI DI MIGLIORAMENTO

Ci sono sei modi di ridurre i costi:

Migliorare la qualità

Migliorare la produttività

Ridurre le scorte

Accorciare la linea di produzione

Ridurre i fermi macchina

Ridurre gli spazi

Ridurre la durata dei processi

DEFINIRE GLI STANDARD

Lo standard serve a mantenere sotto controllo i processi; gli standard comprendono parametri e procedure operative; in particolare lo standard:

Rappresenta il modo migliore, piu' facile e sicuro per fare un lavoro

Offre l'opportunità per conservare conoscenze ed esperienze

Fornisce un modo per misurare un rendimento

Mostra le correlazioni causa effetto

Formano la base per il mantenimento e il miglioramento

Forniscono obiettivi e indicano i compiti

DEFINIRE GLI STANDARD

Lo standard serve a mantenere sotto controllo i processi; gli standard comprendono parametri e procedure operative; in particolare lo standard:

Rappresenta il modo migliore, piu' facile e sicuro per fare un lavoro

Offre l'opportunità per conservare conoscenze ed esperienze

Fornisce un modo per misurare un rendimento

Mostra le correlazioni causa effetto

Formano la base per il mantenimento e il miglioramento

Forniscono obiettivi e indicano i compiti

LA SCHEDA KAIZEN:

TITOLO PROGETTO

DATA

TEMA DEL PROGETTO

Descrizione generale del tema del progetto e del contesto in cui si inserisce

PROBLEMA

Descrizione specifica del problema e degli inconvenienti che provoca

OBIETTIVO

Definizione degli obiettivi espressi chiaramente misurabili del progetto

INDICATORI DEL PROGETTO

Eventuali individuazione degli indicatori di progetto che costituiscono criteri di accettazione

INIZIO ATTIVITA'

Data operativa di inizio attività

TERMINE

Data prevista del termine attività

LEADER

Nome del leader

COMPONENTI

Nome dei componenti

LE 5 S

i giapponesi hanno codificato un metodo in cinque passi per la gestione routinaria dei processi.

Seiri separare gli oggetti necessari da quelli non necessari e scartare gli ultimi

Seiton sistemare gli oggetti rimasti in modo ordinato

Seiso tenere pulite le macchine e l'ambiente

Seiketsu routinizzare i tre passi precedenti

Shitsuke impegnarsi a stabilire e migliorare gli standard per i passi precedenti

L'obiettivo è creare un ambiente pulito, sano, piacevole e sereno; eliminare gli sprechi minimizzando le ricerche di strumenti; migliorare il morale dei dipendenti

SEIRI-SEPARARE

Seiri

significa separare gli oggetti necessari da quelli non necessari e scartare gli ultimi

È necessario rimuovere dime, maschere, utensili, archivi, documenti, carte, pallett etc e tutto quello che non si userà per i prossimi 30 giorni

Il Seiri obbliga a fare chiarezza sulle risorse utilizzate e porta alla luce le mancanze di comunicazioni tra produzione e vendita e gli errori di programmazione

SEITON -RIORDINARE

Seiton

significa classificare gli oggetti per tipologia di utilizzo e sistemarli di conseguenza minimizzando il tempo e gli sforzi per trovarli

Ogni oggetto deve avere un indirizzo, un nome e una quantità; va specificato il luogo in cui l'oggetto va messo e il numero massimo; i pezzi in lavorazione vanno delimitati in un'area specifica

Gli utensili devono essere sistemati in prossimità del lavoratore

SEISO -PULIRE A FONDO

Seiso

significa pulire il luogo di lavoro, le macchine e gli utensili, i pavimenti, le pareti e le altre aree di lavoro.

Nella pulizia spesso si trovano difetti nelle macchine che si guastano perché sono sporche

SEIKETSU- SISTEMATIZZARE

Seiketsu

significa che bisogna tenersi in ordine, indossando abiti di lavoro adeguati, occhiali di sicurezza, guanti e scarpe, mantenendo pulito l'ambiente; inoltre è necessario lavorare sul Seiri, seiton e Seiso tutti i giorni.

I dirigenti devono stabilire ogni quanto tempo vada fatto il Seiri, seiton e Seiso in modo sistematico e chi vi debba partecipare

SHITSUKE- STANDARDIZZARE

Shitsuke

significa autodisciplina, utilizzare le 5 s in modo continuativo nel lavoro quotidiano.

Ci sono 5 modi per valutare il livello delle 5 s

1 autovalutazione

2 valutazione di un consulente esperto

3 valutazione di un superiore

4 Una combinazione dei precedenti

5 La competizione tra i gruppi di lavoro

I VANTAGGI DELLE 5 S

Aiuta i dipendenti ad acquisire autodisciplina

Evidenzia gli sprechi in produzione

Mette in risalto le anomalie come gli scarti e gli inventari in eccesso

Riduce i movimenti inutili

Permette di identificare visivamente i problemi di mancanza di materiale, di sbilanciamento delle linee, i fermi macchine e i ritardi nelle consegne

Migliora la logistica

Migliora l'efficienza nel lavoro

Riduce gli incidenti

Aumenta l'affidabilità delle macchine

Rende visibili i problemi di qualità

MUDA-SPRECO

Ci sono sette categorie di Spreco:

Spreco di sovrapproduzione

Spreco di scorte

Spreco di riparazioni e scarti

Spreco di movimenti

Spreco di lavorazioni

Spreco di attese

Spreco di trasporti

MUDA-SOVRAPPRODUZIONE

Ci è dovuto al fatto che se la macchina è costosa si bada piu' all'utilizzo efficiente di essa piuttosto che al numero di pezzi da produrre

Gli indicatori di produttività spingono alla sovrapproduzione

MUDA-SCORTE

Le scorte occupano spazio e necessitano di piu' attrezzature, manodopera e amministrazione

Le scorte nascondono i problemi di produzione

Un livello basso di scorte aiuta a individuare le aree che devono essere esaminate e spinge a prendere in esame i problemi appena nascono.

MUDA-RIPARAZIONI E SCARTI

Gli scarti interrompono la produzione e sono costosi e talvolta danneggiano le macchine

MUDA-MOVIMENTI

Ogni movimento che non comporta aggiunta di valore è improduttivo. Ad es

una persona che cammina

Un'azione eccessivamente faticosa

Il trasporto di oggetti pesanti

È necessario individuare il modo in cui gli operatori usano mani e gambe e posizionare oggetti, attrezzature e maschere in modo da ottimizzare i movimenti.

MUDA-LAVORAZIONI

Avviene quando un operatore rimane fermo, per mancanza di parti, per arresti nelle macchine o anche quando un operatore sorveglia una macchina.

MUDA-ATTESA

È legato a una cattiva progettazione di processo che richiede operazioni ridondanti

MUDA-TRASPORTI

La movimentazione non aggiunge valore. Per eliminare il Muda da trasporto è necessario incorporare le aree fisicamente isolate.

LE COSE DA ELIMINARE

Le persone

senza guardare

senza camminare

senza cercare

senza fermarsi

La macchina

senza aria

senza nastri

senza tagli

senza presse

LE COSE DA ELIMINARE

Materiali

senza bulloni

senza sbavature

senza attese

senza arresti

Metodi

senza aria

senza nastri

senza tagli

senza presse

LE COSE DA ELIMINARE

Metodi

senza colli di bottiglia

senza magazzino

Qualità

senza scarti

senza errori

senza fuori standard

MUDA-TEMPO

Il muda di tempo è caratteristico di servizi ma è presente anche in fabbrica

Materiali, prodotti, informazioni, documenti, restano fermi senza creare valore

I SISTEMI DI SUGGERIMENTO

È importante dare la possibilità a tutti i dipendenti di migliorare il loro modo di lavorare. I suggerimenti possono essere legati a i seguenti obiettivi:

Semplificare il lavoro

Eliminare la fatica e la noia nel lavoro

Togliere inconvenienti nel lavoro

Rendere il lavoro piu' sicuro

Rendere il lavoro piu' produttivo

Migliorare la qualità del prodotto

Risparmiare tempo e denaro

MANAGEMENT VISIVO

Vuol dire mettere in evidenza la produzione tramite diagrammi, elenchi, registrazioni di rendimenti, in modo che siano ricordati costantemente ai dirigenti e agli operai.

Serve a mettere in evidenza gli obiettivi

I problemi devono essere visibili. Il management visivo può essere perseguito in cinque aree:

Manodopera

Qual'è il livello del morale degli operai? Ad es quanti suggerimenti vengono prodotti, chi è assente

Qual è il livello di professionalità? Ad es si può produrre un pannello per indicare i livelli di addestramento

Qual è il flusso di lavoro?

MANAGEMENT VISIVO

Macchine

La macchina deve fermarsi immediatamente in caso di guasto (jidohka e poka joke)

Devono essere indicati i livelli dei lubrificanti, la frequenza dei cambi e il tipo di lubrificanti richiesto

Deve essere possibile vedere ll'interno della macchina

MANAGEMENT VISIVO

Materiali

Come si può capire se i materiali scorrono rapidamente? Ad es attraverso cartelli Kamban che indicano i livelli di materiali

Deve essere indicata la destinazione dove il materiale va immagazzinato

Metodi

Devono essere visualizzati programmi operativi di lavoro

Misure

Gli strumenti vanno segnalati chiaramente con indicazioni sui livelli operativi di sicurezza.

MANAGEMENT VISIVO

Esempi di management visivo:

Informazioni sulla qualità: dati sugli scarti, sui difetti e sulle lavorazioni

Informazioni sui costi: dati sulla produttività, tendenze, obiettivi

Informazioni sulla produttività: tempo di produzione per addetto, tempi di attraversamento, dati sugli arresti macchina

Dati sul miglioramento: numero di suggerimenti presentati, sugli obiettivi di miglioramento

KAIZEN

È possibile pensare di affrontare il miglioramento attraverso due modalità:

Kaizen di due giorni

Una linea di produzione viene presa come obiettivo di miglioramento da portare a termine in due giorni

Kaizen di una settimana

Gli obiettivi vengono posti in essere con un orizzonte di una settimana